



Europäisches
Patentamt
European Patent
Office
Office européen
des brevets

Description of DE7127606U

Print

Copy

Contact Us

Close

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

<Desc/Clsms PAGE NUMBER 1>

"Filling tearing covers for cans"

The invention relates to filling tearing covers for canned goods doses or similar containers as well as with a such Lid equipped cans. The lid points ne score line, an absorption dämpfungssicke, a terrassenförmiges to egg Profile and a Deckelkernwand up and are breakable by means of a break-lax fixed on the lid.

Differently than with breaking covers, which will provide to purposes of the use with only a small portion of the lid seizing opening are, tearing cover becomes that genus managing specified required of a filling that a maximum part of the cover-flat by the Aufreis

<Desc/Clsms PAGE NUMBER 2>

▲ top sen whole remote will can. In addition, the stronger and equal the moderate breaking notch along the score line into the material of the lid incorporated is, strong per thus the material in this place weakened is, can the lighter the lid be broken, is the larger the risk that the lid already breaks unintentionally before use. A particularly large stress before intended breaking experiences the lid during the Kochprozesses, where it curves due to the expansion tendency of dose contents and the dose internal pressure outward. To the relief of the notch and/or. Score line is therefore, like known, an absorption dämpfungssicke provided. In order to facilitate and make in particular after dm breaking at the can remaining portion of the edge of cover if possible narrow and a breaking of such a can harmless, proposed becomes with the invention that the score line close of the cover core wall lies between this and the absorption dämpfungssicke. The reverse arrangement, in which the absorption dämpfungssicke lies between cover core wall and score line, is known.

There are also different breaking covers, preferably for cans of smaller diameter, in which the score lines, a concentric line closed in itself is not, whereby breaking by an approximate helical longitudinal movement of the break-lax made.

Here the ratios substantial lie differently than with the lid of the initially described genus; in particular here also a whole or nearly whole absorption dämpfungssicke closed in itself is missing.

<Desc/Clsms PAGE NUMBER 3>

When it proves particularly favourably itself, if in other embodiment of the invention the absorption dämpfungssicke a negative bead ijt, thus a bead pointing dose inward. For a Kopnservendose with a break-lax, ALIZT L " Ugjt; uu.) some Aufbrechkante exhibits and as double-armed levers formed is, is the Aufbrechkante been appropriately because of the end of the shorter lever arm provided and - of the cover center from see-more immediate before the score line.

The invention is preferably more applicable on a can cover from steel sheet.

Other features of the invention result from the subsequent description, the claims and the drawing. In the drawing an embodiment of the invention shown is, it zeige@ Fig. 1 a cross section by the half one Lid according to the invention, so that that Profile of the lid is more recognizable, Fig. 2 one the Fig. 1 corresponding section at that location, at which the rivet is, with that the break-lax with that Lid connected is, Fig. 3 a plan view on a part of the lid toward the arrow III the Fig. 2 gese hen, however with on the lid more mounted Break-lax and Fig. 4 a representation of the lid after Fig. 3 of the dose inside the corresponding arrow IV seen. narrow on

<Desc/Clsms PAGE NUMBER 4>

The new lids 10 with an outer diameter of approximately 100 mm, existing from steel sheet, an outgoing outward terrassenförmig on -1 IL IA rising profile with the steps 12, 14, 16 and 18 with intermediate terrace-flat 13.15 and 17 and the highest terrace-flat 19 exhibits from the DO senmitte 11. After the highest terrace-flat 19 follows outward an absorption dämpfungssicke 31, which is here negative, which is thus on the basis of the surface 19 dose inward toward the arrow 20 directed. Between the outer edge of the negative Dämpfungsoder cook kochsicke and the actual known, to the axis 11 symmetrical, zylindrischen cover core wall 21 one, narrow annular surface 22 in same height as the surface 19 is. This catch-flat 22 carries the breaking notch in a circular line 23 closed in itself, for the so called score line. At a location of the scope the bead is 31 interrupted, so that the annular surface changes 19 immediate into the annular surface 22 here.

This surface is also to the cover center extended and by a transverse quersicke or a step 24 (Fig. 4) limited those of this surface into the terrassenförmigen part of the lid leads up and to from Fig. 4 apparent manner in form of a secant the step 18 interrupts and its ends connects. The segmentförmige widening of the surface 19 in this place is with 25 referred.

Between the ends of the absorption dämpfungssicke 31 a hollow rivet tap 26 is removed 19 and 22, by that the break-lax 2 from the connecting surface between the surfaces in known manner? on in the range the surface 25 reinforced cover-flat is riveted and/or. becomes. The break-lax becomes appropriately likewise from steel sheet for instance ge in the starch of 0.4 mm

<Desc/Cims PAGE NUMBER 5>

manufactures and to the increase of the rigidity at its being ten rolled up. In addition the tab is provided still also too ihcz ten edge zones parallelen Verstärkungssicken 33, so that a safe Durchknicken becomes leg intended putting of the tab avoided up. As the drawing shows, the Aufbrechkante held 27 immediate before a portion of the score line 23, short to the achievement of a vigorous local stress of the notch, lies. The short lever arm of the tab reaches 26 up to the Aufbrechkante 28 from the rivet, while the prolonged He 289 becomes belarm 26 formed of the distance of the grasp ring 32 the rivet. By the rigidity of the lid in the environment of the rivet, in particular according to the transverse quersicke 24, a safe disruption of the notch achieved becomes.

▲ top The break-lax is, like the drawing shows, complete within the lid member which can be torn off by the can. It is only a single score line present, which runs in the vicinity of the cover core wall concentric. The score line becomes protected, in particular if by the negative absorption dämpfungssicke before to strong stress, unmittelbar located beside it, the lid is outward driven during or after the Kochprozess by the terrassenförmige profile, because the absorption dämpfungssicke takes up the largest part of the deformation work. The transverse quersicke limited not only the surface of the rivet place, but sets when pulling up a resistor to the break-lax against, consequently the Aufbrechkante of the tab light downward pressed will can. By the transverse quersicke, which runs on both sides into the vicinity of the absorption dämpfungssicke, in addition it becomes constant gewährlei that the lid in the whole width is pulled up, so that with larger diameters the risk does not exist in particular that itself the lid by breaking and pulling up connected thereby after

<Desc/Cims PAGE NUMBER 6>

deformed above.

In the doubt all here described and/or represented features for itself or in arbitrary meaningful combination are to be regarded as erfindungswesentlich. Requirements for protection:

DEUTSCHES GEBRAUCHSMUSTER
Bekanntmachungstag:

21. Okt. 1971

64a 62

7127606

AT 19.07.71

Bez: Voll-Aufreißdeckel für Konservendosen.

Ann: Fr. Wehrstedt & Söhne, 3300 Braunschweig;

② 14

Gbm. Antr.
10,68

An das
Deutsche Patentamt
8000 München 2
Zweibrückenstraße 12

Datum: 17. Juli 1974

Eig. Zeichen: **W 4 G 1**

G 7: 27 606.7

D

(Vor- u. Zuname, b. Frauen auch Geburtsname; Firma u. Firmensitz gem. Handelsreg.-Eintrag; sonstige Bezeichnung des Anmelders)
in (Postleitzahl, Ort, Str., Haus-Nr., ggf. auch Postfach, bei ausländischen Orten auch Staat und Bezirk)

3310 Braunschweig

Kreuzstr., 55

Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch
Anwaltsgemeinschaften in
Bestimmung mit der Vollmacht angeben)

Dipl.-Ing. Roland Mertens

6000 Frankfurt a.M., Ammelburgstraße 34

**Zustellungsbevollmächtigter,
Zustellungsanschrift**
(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch
Postfach)

wie vorstehend

Die Anmeldung ist eine

*) Ausscheidung aus der Gebrauchsmuster-Anr

Für die Ausscheidung wird als Anmeldetag der beansprucht

Die Bezeichnung lautet:

(kurze und genaue technische Bezeichnung des Gegenstands, auf den sich die Erfindung bezieht, übereinstimmend mit dem Titel der Beschreibung;
keine Phantasiebezeichnung!)

" Voll-Aufreißdeckel für
Konservendosen "

In Anspruch genommen wird die
Auslandspriorität der Voranmeldung
(Reihenfolge: Anmeldetag, Land, Aktenzeichen;
Kästchen) ankreuzen)

Ausstellungspriorität

(Reihenfolge: 1. Schautellungstag, amtliche Zeichnung und Ort der Ausstellung mit Eröffnungstag;
Kästchen 2 ankreuzen)

Die Gebühr für die Gebrauchsmusteranmeldung in Höhe von 30,— DM

☐ ist entrichtet, ☒ wird entrichtet.)*

Es wird beantragt, auf die Dauer von Monat(en) (max. 6 Monate ab Anmeldetag) die Eintragung und Bekanntmachung auszusetzen.

Anlagen: (Die angekreuzten Unterlagen sind beigelegt)

1. Ein weiteres Stück d'ieses Antrags
2. Eine Beschreibung
3. Ein Stück mit 8 Schutzanspruch(en)
4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit 2 Blatt
oder zwei gleiche Modelle
5. Eine Vertretervollmacht

Bitte freilassen

Von diesem Antrag und allen Unterlagen wurden Abschriften zurückbehalten.

Dipl. Ing. R. Mertens

Patentanwalt

(Patentanwalt)

— Raum für Gebührenmarken —
(bei Platzmangel auch Rückseite belegen)

7127606 21.10.71

DIPL-ING. ROLAND MERTENS
PATENTANWALT

6 Frankfurt a. M.,
Ammelburgstraße 34
Fernsprecher 59 00 45
Telefon 04-14334

17. Juli 1971
M/BI

W 4 G 1

Betr.:

FR. WEHRSTEDT & SÖHNE
Braunschweig
Kreuzstr. 65

" Voll-Aufreißdeckel für Konservendosen "

Die Erfindung betrifft Voll-Aufreißdeckel für Konservendosen oder ähnliche Behälter sowie mit einem derartigen Deckel ausgerüstete Konservendosen. Der Deckel weist eine Kerblinie, eine Dämpfungssicke, ein terrassenförmiges Profil und eine Deckelkernwand auf und ist mittels einer auf dem Deckel befestigten Aufreißlasche aufreißbar.

Anders als bei Aufreißdeckeln, die zum Zwecke des Gebrauchs mit lediglich einen geringen Teil des Deckels erfassender Öffnung versehen werden sollen, wird von einem Voll-Aufreißdeckel der vorstehend genannten Gattung verlangt, daß ein größtmöglicher Teil der Deckelfläche durch das Aufreiß-

7 127606 21.10.71

sen ganz entfernt werden kann. Je stärker und gleichmäßiger die Aufreißkerbe längs der Kerblinie in das Material des Deckels eingearbeitet ist, je stärker also das Material an dieser Stelle geschwächt ist, umso leichter läßt sich der Deckel aufreißen, umso größer ist aber auch die Gefahr, daß der Deckel schon vor Gebrauch unbeabsichtigt aufreißt. Eine besonders große Beanspruchung vor dem bestimmungsgemäßen Aufreißen erfährt der Deckel während des Kochprozesses, wo er sich infolge des Ausdehnungsbestrebens des Doseninhaltes und des Doseninnendruckes nach außen wölbt. Zur Entlastung der Kerbe bzw. Kerblinie ist deswegen, wie bekannt, eine Dämpfungssicke vorgesehen.

Um das Aufreißen einer solchen Dose zu erleichtern und insbesondere den nach dem Aufreißen an der Dose verbleibenden Teil des Deckelrandes möglichst schmal und ungefährlich zu machen, wird mit der Erfindung vorgeschlagen, daß die Kerblinie nahe der Deckelkernwand zwischen dieser und der Dämpfungssicke liegt. Die umgekehrte Anordnung, in der die Dämpfungssicke zwischen Deckelkernwand und Kerblinie liegt, ist bekannt.

Es gibt auch andere Aufreißdeckel, vorzugsweise für Dosen kleineren Durchmessers, in denen die Kerblinien nicht eine in sich geschlossene, konzentrische Linie ist, wobei das Aufreißen durch eine ungefähr spiralförmig verlaufende Bewegung der Aufreißflasche erfolgt. Hier liegen die Verhältnisse wesentlich anders als beim Deckel der eingangs beschriebenen Gattung; insbesondere fehlt hier auch eine ganz oder fast ganz in sich geschlossene Dämpfungssicke.

19077

7

- 3 -

Als besonders vorteilhaft erweist es sich, wenn in weiterer Ausgestaltung der Erfindung die Dämpfungssicke eine negative Sicke ist, also eine doseneinwärts weisende Sicke. Für eine Konservendose mit einer Aufreißflasche, die eine Aufbrechkante aufweist und als zweiarmiger Hebel ausgebildet ist, ist die Aufbrechkante zweckmäßigerweise am Ende des kürzeren Hebelarmes vorgesehen und - von der Deckelmitte aus gesehen - unmittelbar vor der Kerblinie gelegen.

Die Erfindung ist vorzugsweise anwendbar auf einen Konservendosendeckel aus Stahlblech.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung, den Ansprüchen und der Zeichnung. In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt; es zeigen

Fig. 1 einen Querschnitt durch die Hälfte eines Deckels gemäß der Erfindung, so daß das Profil des Deckels erkennbar ist,

Fig. 2 einen der Fig. 1 entsprechenden Schnitt an derjenigen Stelle, an der sich der Niet befindet, mit dem die Aufreißflasche mit dem Deckel verbunden ist,

Fig. 3 eine Draufsicht auf einen Teil des Deckels in Richtung des Pfeiles III der Fig. 2 gesehen, jedoch bei auf dem Deckel montierter Aufreißflasche und

Fig. 4 eine Darstellung des Deckels nach Fig. 3 von der Doseninnenseite entsprechend dem Pfeil IV gesehen.

7 127606 21.10.71

Der neue, aus Stahlblech bestehende Deckel 10 mit einem Außendurchmesser von rund 100 mm weist von der Dosenmitte 11 ausgehend ein nach außen terrassenförmig ansteigendes Profil mit den Stufen 12, 14, 16 und 18 mit dazwischenliegenden Terrassenflächen 13, 15 und 17 und der obersten Terrassenfläche 19 auf. Auf die oberste Terrassenfläche 19 folgt nach außen eine Dämpfungssicke 31, die hier negativ ist, die also ausgehend von der Fläche 19 doseneinwärts in Richtung des Pfeiles 20 gerichtet ist. Zwischen dem Außenrand der negativen Dämpfungs- oder Kochsicke und der an sich bekannten, zur Achse 11 symmetrischen, zylindrischen Deckelkernwand 21 befindet sich eine schmale Ringfläche 22 in gleicher Höhe wie die Fläche 19. Diese Ringfläche 22 trägt die Aufreißkerbe in einer kreisförmigen, in sich geschlossenen Linie 23, der sogenannten Kerblinie. An einer Stelle des Umfangs ist die Sicke 31 unterbrochen, so daß hier die Ringfläche 19 unmittelbar in die Ringfläche 22 übergeht. Diese Fläche ist auch zur Deckelmitte hin erweitert und durch eine Quersicke oder Stufe 24 (Fig. 4) begrenzt, die von dieser Fläche in den terrassenförmigen Teil des Deckels überleitet und in der aus Fig. 4 ersichtlichen Weise in Form einer Sekante die Stufe 18 unterbricht und ihre Enden verbindet. Die segmentförmige Verbreiterung der Fläche 19 an dieser Stelle ist mit 25 bezeichnet.

Zwischen den Enden der Dämpfungssicke 31 ist aus der Verbindungsfläche zwischen den Flächen 19 und 22 in bekannter Weise ein Hohnietzapfen 26 herausgetrieben, durch den die Aufreißblasche 27 auf die im Bereich der Fläche 25 versteifte Deckelfläche aufgenietet ist bzw. wird. Die Aufreißblasche wird zweckmäßigerweise ebenfalls aus Stahlblech etwa in der Stärke von 0,4 mm ge-

fertigt und zur Erhöhung der Steifigkeit an ihren Seiten eingerollt. Dazu wird die Lasche noch mit zu ihren Randzonen parallelen Verstärkungssicken 33 versehen, damit sicher ein Durchknicken beim bestimmungsgemäßen Aufrichten der Lasche vermieden wird. Wie die Zeichnung zeigt, liegt die zur Erzielung einer kräftigen örtlichen Beanspruchung der Kerbe kurz gehaltene Aufbrechkante 27 unmittelbar vor einem Abschnitt der Kerblinie 23. Der kurze Hebelarm der Lasche reicht vom Niet 26 bis zur Aufbrechkante 28, während der lange Hebelarm vom Abstand des Grifftringes 32 zum Niet 26 gebildet wird. Durch die Steifigkeit des Deckels in der Umgebung des Nietes, insbesondere zufolge der Quersicke 24, wird ein sicheres Aufbrechen der Kerbe erreicht. Die Aufreißlasche befindet sich, wie die Zeichnung zeigt, vollständig innerhalb des von der Konservendose abzureißenden Deckelteils. Es ist nur eine einzige Kerblinie vorhanden, die in der Nähe der Deckelkernwand konzentrisch verläuft. Die Kerblinie wird durch die unmittelbar neben ihr liegende negative Dämpfungssicke vor zu starker Beanspruchung geschützt, und zwar insbesondere dann, wenn der Deckel während oder nach dem Kochprozeß durch das terrassenförmige Profil nach außen getrieben wird, denn die Dämpfungssicke nimmt den größten Teil der Formänderungsarbeit auf. Die Quersicke begrenzt nicht nur die Fläche der Nietstelle, sondern stellt der Aufreißlasche beim Hochziehen einen Widerstand entgegen, infolgedessen die Aufbrechkante der Lasche leichter nach unten gedrückt werden kann. Durch die Quersicke, die auf beiden Seiten bis in die Nähe der Dämpfungssicke verläuft, wird außerdem gewährleistet, daß der Deckel in der ganzen Breite hochgezogen wird, so daß insbesondere bei größeren Durchmessern nicht die Gefahr besteht, daß sich der Deckel durch das Aufreißen und das damit verbundene Hochziehen nach

10

- 6 -

oben verformt.

Im Zweifel sind alle hier beschriebenen und / oder
dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger sinn-
voller Kombination als erfindungswesentlich anzusehen.

Schutzansprüche :

7127606 21.10.71

- 7 -

S c h u t z a n s p r ü c h e :

- 1) Voll-Aufreißdeckel für Konservendosen oder ähnliche Behälter, mit Kerblinie, Dämpfungssicke, terrassenförmigem Profil und Deckelkernwand, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Kerblinie (23) nahe der Deckelkernwand (21) zwischen dieser und der Dämpfungssicke (20) liegt.
- 2) Voll-Aufreißdeckel für Konservendosen oder dergleichen, insbesondere nach Anspruch 1 , d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Dämpfungssicke (20) eine negative Sicke, d.h. eine doseneinwärtsweisende Sicke ist.
- 3) Voll-Aufreißdeckel für Konservendosen oder dergleichen, mit einer Aufreißlasche, die eine Aufbrechkante aufweist und als zweiarmiger Hebel ausgebildet ist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Aufbrechkante (28) am Ende des kürzeren Hebelarmes der Lasche vorgesehen ist und - von der Deckelmitte aus gesehen - unmittelbar vor der Kerblinie (23) liegt.
- 4) Voll-Aufreißdeckel nach einem der Ansprüche 1 - 3, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der die Lasche (27) tragende Teil des Deckels (10) durch eine Quersicke (24), die in Richtung einer Sekante zu dem äußersten Terrassenring (19) verläuft, versteift ist.
- 5) Deckel nach einem der Ansprüche 1 - 4, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Dämpfungssicke (20) im Bereich der Stelle der Befestigung der Lasche (27) unterbrochen ist.

- 7a -

6. Deckel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel aus Stahlblech besteht.
7. Deckel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß nur eine einzige Kerblinie vorhanden ist.
8. Konservendose, gekennzeichnet durch einen Deckel mit einem der Merkmale der Ansprüche 1 bis 7.

Fig. 1

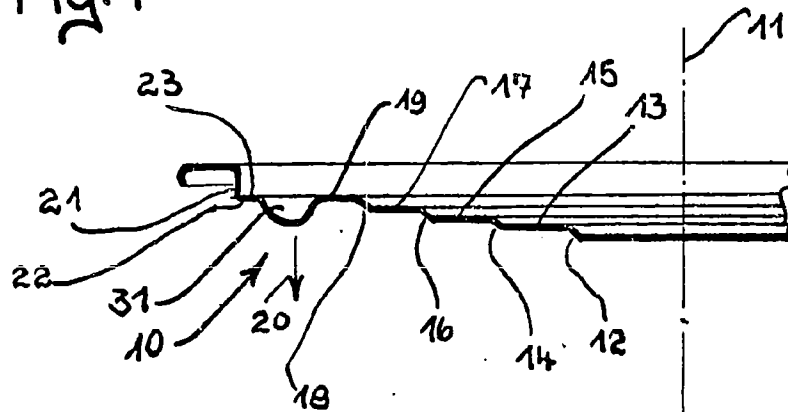


Fig. 2

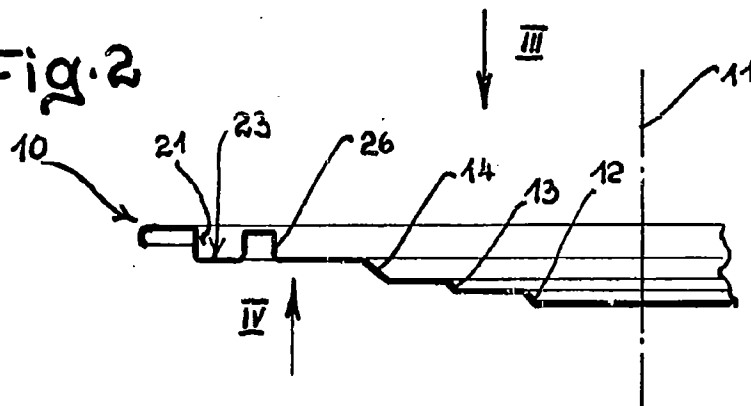


Fig. 1

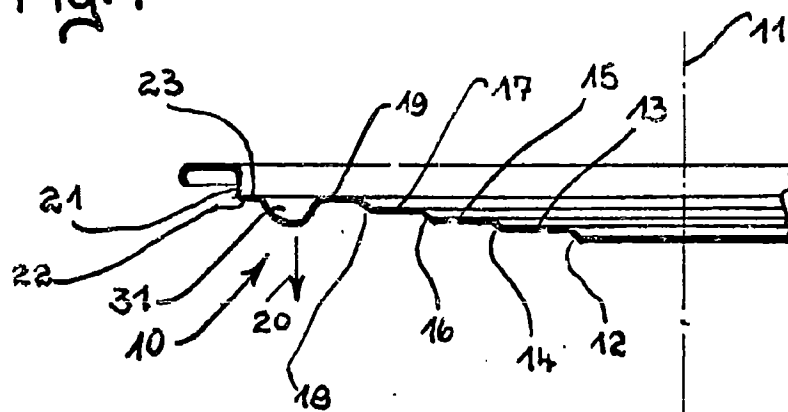


Fig. 2

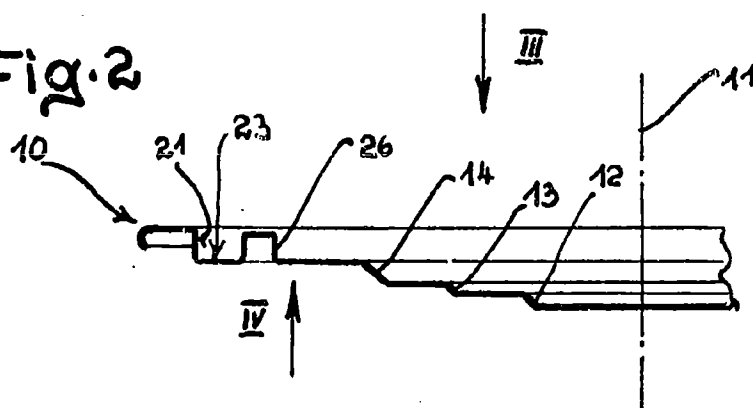


Fig.3

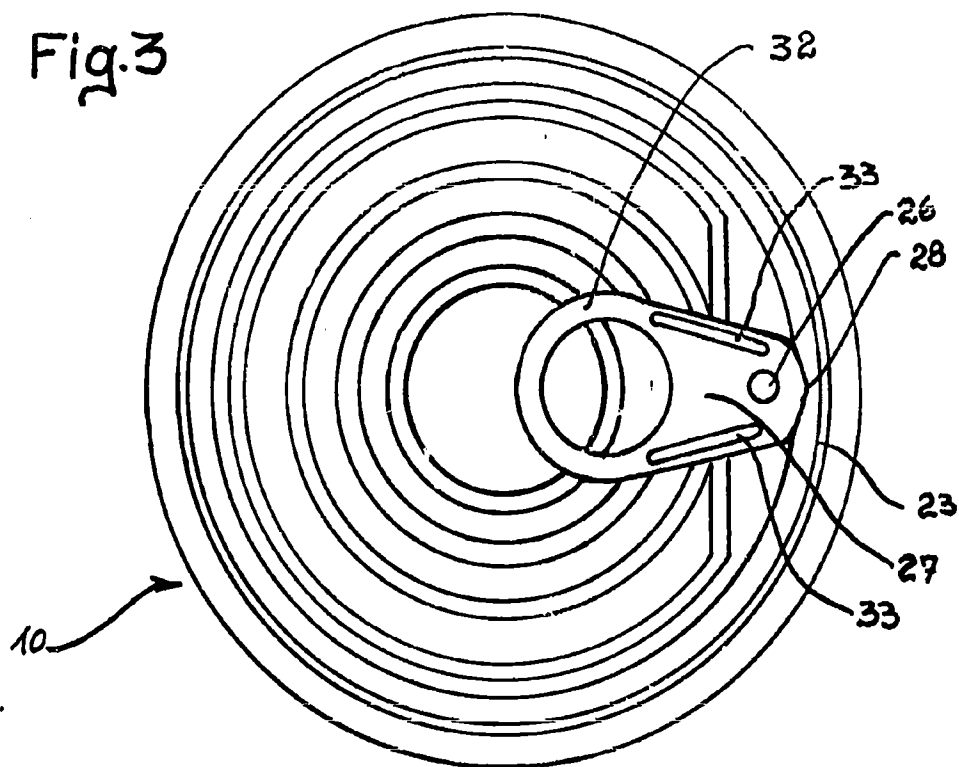


Fig.4

